

**Facultatea de Farmacie**

**Departamentul I**

**Clinica universitară Toxicologie, industria medicamentului, management și legislație**

**Asistent universitar, pozitia 52**

**Tematica**

**Proba scrisă**

1. Principii toxice de origine vegetală.
2. Acțiune farmacologică a derivaților tropanici. Indicații terapeutice. Reacții adverse.
3. Plante toxice care prezintă în compoziție alcaloizi: exemple, caracterizare botanică, date toxicologice, simptomatologia specifică intoxicațiilor și măsurile principale de intervenție: *Atropa belladonna*, *Papaver somniferum*, *Nicotiana tabacum*, *Colchicum autumnale*, *Aconitum napellus*, *Pilocarpus jaborandi*, *Taxus baccata* L., etc.
4. Toxicocinetică- Noțiuni generale. Absorbția substanțelor toxice. Distribuția substanțelor toxice. Stocarea substanțelor toxice.
5. Toxicodinamie. Mecanisme de acțiune toxică: acțiunea teratogenă, imunotoxicitatea Procesele patologice de natură toxică: acțiunea toxicilor asupra: sistemului nervos, funcției pulmonare, funcției hepatice, funcției renale, inimii, sângelui și măduvei hematoformatoare, pielii.
6. Toxicologia medicamentului- clasificare. Analiza toxicologică. Toxicologia chimico-legală, toxicologia clinică, toxicologia medicamentelor.
7. Toxicologia opiului și a derivaților opioizi. Etiologia intoxicațiilor cu opiu, morfină, codeină, heroină. Enunțarea mecanismelor toxice relevante; descrierea elementelor clinice specifice intoxicației; descrierea tratamentului.
8. Toxicologia analgezicelor, antipireticelor și antiinflamatoarelor. Intoxicația cu paracetamol;
9. Intoxicația cu acid acetilsalicilic; Descrierea aspectelor etiologice în intoxicația acută; enunțarea mecanismelor toxice relevante; descrierea elementelor clinice specifice intoxicației; descrierea tratamentului.
10. Toxicologia barbituricelor-acțiune toxică, surdoză. Simptomatologia intoxicației cu barbiturice. Tratamentul intoxicațiilor cu barbiturice.
11. Toxicologia antidepresivelor: Antidepresivele triciclice. Enumerarea elementelor etiologice în cazul intoxicației acute; enunțarea mecanismelor toxice implicate specific; descrierea elementelor clinice relevante; tratament.
12. Relații doză-efect în toxicologie, tipuri de doze (toxice, letale, CMA). Factorii care influențează toxicitatea: factori legați de substanța toxică, factori legați de organism, factori de mediu, factori legați de interrelația substanță-organism.
13. Farmacovigilență –definiție; Obiectivele farmacovigilenței; Domeniul de aplicare al farmacovigilenței. Farmacovigilența – în România.
14. Eveniment advers. Raportarea unei reacții adverse. Sisteme de raportare spontană a unei reacții adverse.
15. Reacții adverse medicamentoase gastro-intestinale.
16. Aspecte de farmacovigilență în geriatrie. Particularități ale vârstnicilor. Clase terapeutice responsabile de reacții adverse la vârstnici.
17. Aspecte de farmacovigilență în sarcină și alăptare.

18. Toxicologia aditivilor alimentari și farmaceutici: efecte și riscuri.
19. Toxicologia detergenților: compoziție și impact asupra sănătății.
20. Mecanismele acțiunii toxice: afectarea structurii și funcției celulare.
21. Substanțe toxice și tipuri de intoxicații: Clasificarea toxicilor și intoxicațiilor.
22. Profilaxia și tratamentul intoxicațiilor: măsuri de prim-ajutor, antidotismul, tratamentul intoxicațiilor cronice, profilaxia intoxicațiilor.

### **Proba didactică – prezentarea unei lucrări practice**

1. Analize toxicologice: clasificare, etape.
2. Analiza toxicologică a glicozizilor cardiotonici.
3. Analiza toxicologică a opioidelor naturale.
4. Analiza toxicologică a derivatilor barbiturici.
5. Acțiunea toxică a benzodiazepinelor.
6. Tratamentul dependenței de opiacee/opioide.
7. Medicamente opioide de sinteză.
8. Produse vegetale care conțin derivați ai acizilor fenilacrilici.
9. Riscurile toxicologice ale aditivilor utilizați în industria alimentară și farmaceutică
10. Toxicologia substanțelor din detergenți: expunere, mecanisme de acțiune și efecte adverse

### **Bibliografie**

1. Coricovac D, Dehelean C, Pinzaru I, Moaca A. Noi aspecte in ceea ce priveste utilizarea plantelor toxice. Ed. Victor Babeș Timișoara, 2018
2. Cristina A. Dehelean, Dorina Gheorgheosu, Daniela Ionescu, Noțiuni de toxicologie generală, Ed. Victor Babeș Timișoara, 2013.
3. Curs Toxicologie- suport disponibil la disciplină.
4. Lucrări practice Toxicologie – suport disponibil la disciplină.
5. Dorina Coricovac, Florina Maria Andrica, Sorina Alexandra Ciurlea, Iulia Pinzaru. Elemente de toxicologie industrială și a mediului, Editura Victor Babes Timisoara, 2014.
6. Daniela Ionescu. Toxicologie, lucrări practice partea I, 2003.
7. Daniela Ionescu. Toxicologie, lucrări practice partea II, 2003. Editura EUROBIT.
8. Cristina Dehelean, Daniela Ionescu, Sorina Ciurlea. Toxicologie Lucrari practice. Editura MIRTON Timisoara, 2008.
9. Suport de curs electronic – Elemente de toxicologie – revizuit 2023.
10. Farmacotoxicologie generală- Manual pentru admiterea la concursul național de intrare în rezidențiat: Domeniul Farmacie 2025
11. Farmacovigilență curs- suport disponibil la disciplină
12. Farmacovigilență seminar- suport disponibil la disciplină
13. Ghiduri de buna practică de farmacovigilență (good pharmacovigilance practices-gvp),(<https://www.ema.europa.eu/en/human/regulatory/postauthorisation/pharmacovigilance/good-pharmacovigilance-practices> )
14. Casarett LJ., and Doull J., Toxicology The Basic Science of Poisons Ninth Edition by McGraw-Hill Education 2019. Casarett & Doull's Toxicology\_ The Basic Science Of Poisons.pdf
15. Lois D. Lehman-McKeeman. Chapter 3. Mechanisms of Toxicity, in: Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 9nd edition, Curtis D. Klaassen (editor), 2019, ISBN 978-1-259-86374-5;
16. Tanase I Controlul produselor cosmetice – ghid Institutul National de Sanatate Publică <https://cnmrnc.insp.gov.ro/images/ghiduri/Ghid-Produse-Cosmetice.pdf>